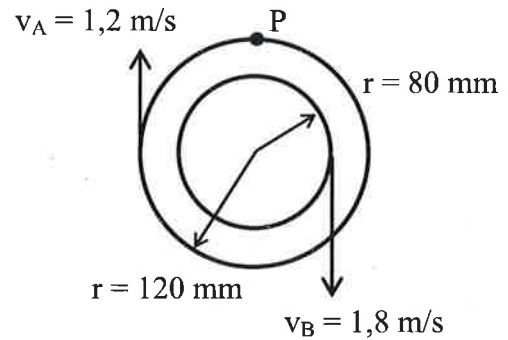
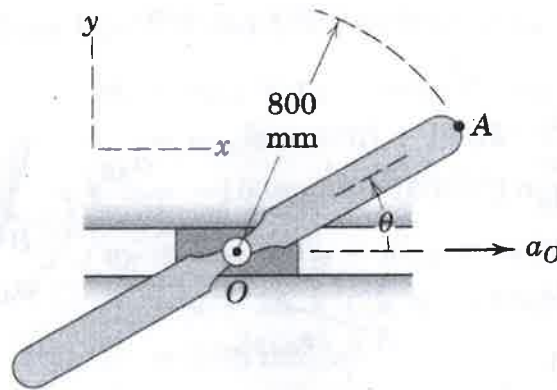


Mekanik, seminariepass 20

1. Två hjul med radien 120 mm respektive 80 mm sitter ihop och utgör tillsammans en stel kropp. Hastigheten är vid punkt A 1,2 m/s och B 1,8 m/s. Beräkna vinkelhastigheten ω för den stela kroppen samt hastigheten för punkten P.



2. En propeller med radien 800 mm roterar moturs med vinkelhastigheten $\omega = 2 \text{ rad/s}$. Samtidigt accelererar punkten O med accelerationen $a_O = 3 \text{ m/s}^2$. Beräkna accelerationen vid A då $\theta = 45^\circ$.



3. Ett hjul med radien 0,4 m rullar på ett plant underlag. Hjulets mittpunkt O har hastigheten $v = 3 \text{ m/s}$ och accelerationen $a = -5 \text{ m/s}^2$.
- Beräkna hastigheten vid punkt A.
 - Beräkna accelerationen vid punkt A.

